

公開実用 昭和61- 90001

甲第二号証  
写

④日本国特許庁 (JP)

④実用新案出願公開

④公開実用新案公報 (U)

昭61- 90001

⑤Int. Cl.

G 11 B 3/60

識別記号

府内整理番号

7247-5D

④公開 昭和61年(1986)6月11日

審査請求 未請求 (全 頁)

④考案の名称 ターンテーブル

④実 願 昭59-174007

④出 願 昭59(1984)11月16日

④考 案 者 飯 村 孝 一 町田市成瀬2206番地 株式会社オーディオテクニカ内

④出 願 人 株式会社 オーディオ 町田市成瀬2206番地

テクニカ

④代 理 人 弁理士 大原 拓也

## 明細書

### 1. 考案の名称

ターンテーブル

### 2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 上面にレコード盤を載置して回転するターンテーブルにおいて、その裏面側には、該ターンテーブルの回転軸を中心として環状の貯液室が同心的に設けられていて、該貯液室内には液体がその上部に所定の空間を有するように注入されていることを特徴とするターンテーブル。

(2) 実用新案登録請求の範囲(1)において、前記液体は比較的比重の大きなオイルであることを特徴とするターンテーブル。

### 3. 考案の詳細な説明

#### 【考案の技術分野】

この考案はターンテーブルに関し、特に詳しく言うと、回転速度によりモーメントが変化するターンテーブルに関する。

#### 【考案の技術的背景】

レコード盤を回転させるターンテーブルは、所

## 公開実用 昭和61-90001



定の回転数で回転しているときは慣性モーメントが大きい方が回転が安定する。しかしながら、従来のターンテーブルは慣性モーメントが一定のため、所定の回転数で回転しているときに安定性を付与するため、慣性モーメントを大きく設定すると、始動に大きな駆動力を必要とし、糸を含むドライブ系にスリップが生じたりする。逆に、始動時に小さな駆動力で回転させうるように慣性モーメントの小さいターンテーブルにすると、所定の回転数に達したときに、回転が不安定になり勝ちとなる。

### 【考案の目的と概要】

そこで、この考案の目的は、始動時には慣性モーメントが比較的小さく、所定の回転数に達すると慣性モーメントが大きくなるようにしたターンテーブルを提供することにある。

すなわち、この考案のターンテーブルにおいては、その裏面側にターンテーブルの回転軸を中心とする環状の貯液室が同心的に設けられていて、この貯液室内には液体がその上部に所定の空間が



できる程度に注入されている。これにより、ターンテーブルの回転時、液体は遠心力によりターンテーブルの外周部側に移動し慣性モーメントが大きくなる。

#### 【実施例】

以下、この考案を図面に示す一実施例について説明する。

このターンテーブル1は、その中心部に回転軸(図示しない)が挿入固定される軸孔2を備えており、その裏面側にはこの軸孔2を中心とするリング状の開口4が同心的に設けられている。この開口4の下縁は開放しており、その開放部にパッキン5を介して底蓋6をねじ7にてターンテーブル1に取付けることにより、開口4を密封し、その内部に貯液室を形成する。この密封された開口4内には、例えば比較的比重の大きいオイル8が注入されている。この場合、オイル8は図示するようにその上部に所定の空間が残される程度に注入される。

上記した構成において、ターンテーブル1がゆ

## 公開実用 昭和61-90001



つくりと回転を始める始動時には、オイル8は図示するように平面状に位置しているので、ターンテーブル自体の慣性モーメントは小さい。そして、

ターンテーブル1が33回転あるいは45回転というように所望の回転数に達すると、オイル8は図面に二点傾線で示すように遠心力により外周部側に片寄っていく。そのため慣性モーメントは高くなる。この場合、オイル8の外周部への片寄りは開口4の外周面方向に全周にわたって均一に行なわれる所以ターンテーブル全体にわたって均一の慣性モーメントが与えられ、ターンテーブルは円滑に回転することになり、共振等を生ずることはない。なお、この実施例では、液体として比較的比重の高いオイルが用いられているが、場合によっては水や水銀等を使用してもよい。

### 【効 果】

以上のように、この考案のターンテーブルによれば、簡単な構造により始動時には慣性モーメントが小さく、所定の回転数に達すると、慣性モーメントを大きくできる。したがって、起動トルク



の小さな駆動源により安定した回転が得られかつ  
ターンテーブルの共振をも防止することができる。

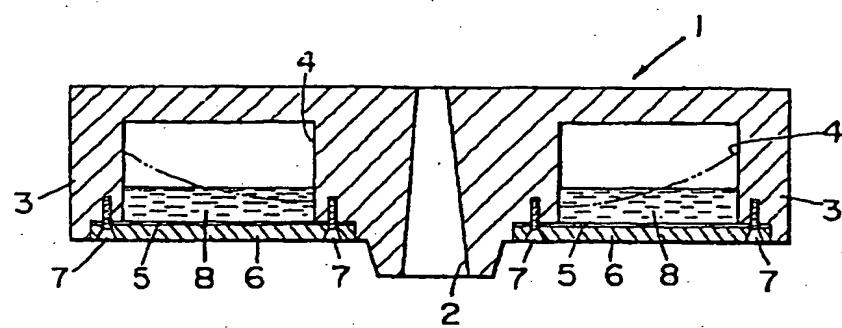
#### 4. 図面の簡単な説明

図はこの考案の一実施例を示す縦断面図である。

図中、1はターンテーブル、4は開口、6は底  
蓋、8はオイルである。

実用新案登録出願人 株式会社オーディオテクニカ  
代理人 弁理士 大原拓也

# 公開実用 昭和61-90001



6

实用新案登録出願人 株式会社オーディオテクニカ  
代理人弁理士 大原拓也

1986.10.01